

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 493 – setembre del 2013

ISSN 1131 – 5385
D.L.B. 36.662 - 82
22 pàgines

SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PEL BAIX LLOBREGAT: DES D'OLESA DE MONTSERRAT A LA COLÒNIA SEDÓ, ESPARREGUERA, COLLBATÓ, A L'AERI DE MONTSERRAT I A LA PUDA DE MONTSERRAT

Josep M. Mata-Perelló i Joaquim Sanz Balagué

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **2A DE JUNY DEL 2012**

SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PEL BAIX LLOBREGAT: DES D'OLESA DE MONTSERRAT A LA COLÒNIA SEDÓ, ESPARREGUERA, COLLBATÓ, A L'AERI DE MONTSERRAT I A LA PUDA DE MONTSERRAT

Per Josep M. MATA – PERELLÓ i Joaquim SANZ BALAGUÉ

ADVERTIMENT PREVI

A l'igual que en altres ocasions, en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si es disposa del temps suficient, poden efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.

Pel que fa al recorregut de l'itinerari, cal dir que la seva major part s'efectuarà per recorreguts que es troben en bon estat de conservació. Tot i així, es faran petits trams per pistes en irregular estat de conservació, de curt recorregut, que si s'escau, es podran fer a peu. En aquest itinerari sols farem per camins de terra, com és el cas del recorregut cap a l'ermita del Puig, prop de la Colònia Sedó.

Finalment, i per d'altra banda, recomanem tenir una especial cura de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut.

BREU INTRODUCCIÓ

Durant el recorregut de l'itinerari efectuarà un tall geològic, entre les poblacions d'Olesa de Montserrat, Esparreguera i Collbató, continuant després cap a l'Aeri de Montserrat i cap a la Puda de Montserrat, en un recorregut molt sinuós. Tot això dintre de la comarca del Baix Llobregat. Aquest recorregut es farà entre el *Sistema Mediterrani* (per la *Depressió Prelitoral Catalana* i per la *Serralada Prelitoral Catalana*) i *Depressió Geològica de l'Ebre*.

Així, el recorregut s'iniciarà a la localitat d'Olesa de Llobregat, situada a la *Depressió Prelitoral Catalana*. Per aquesta unitat s'anirà circulant fins arribar a les immediacions de la Colònia Sedó. Tot seguit, el recorregut entrarà puntualment, a la *Serralada Prelitoral Catalana*. Després, de nou dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana* es circularà fins arribar a la propera població d'Esparreguera. Poc després, s'entrarà de nou a la *Serralada Prelitoral Catalana*, per la qual es circularà fins a Collbató.

A partir de la darrera població esmentada, el recorregut transitarà per la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament, de la seva *Depressió Central*, tot i que tocant als seus *Altiplans Meridionals*), però molt prop de la *Serralada Prelitoral Catalana*. Finalment, molt

prop de Ca n'Estruc, es tornarà a entrar a l'esmentada *Serralada Prelitoral Catalana*, per on finalitzarà aquest recorregut, arribant fins a les immediacions de la Puda de Montserrat, per on es faran diverses aturades.

En aquest recorregut, s'efectuaran diverses aturades. Unes de caràcter geomorfològic i tectònic, i altres de caràcter geològic-ambiental. Tot i així, predominaran les primeres, les de caràcter geomorfològic.

Per d'altra banda, el recorregut transitarà inicialment pels trams més septentrionals de la comarca del el Baix Llobregat (pels seus sectors ara anomenats Baix Nord i fins i tot "Montserratí"), entre les poblacions d'Olesa de Montserrat, Esparreguera i Collbató, pels termes municipals de les mateixes, rasant a l'Aeri de Montserrat, el terme bagenc de Monistrol de Montserrat.

OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius generals del present itinerari, es centraran en els següents aspectes geològics, d'acord amb el sentit de la marxa.

1.- Estudi i observació de l'estructura dels *Catalànids* (i més exactament de dues de les seves sotsunitats, concretament de la *Serralada Prelitoral Catalana* i de la *Depressió Prelitoral Catalana*). L'itinerari tallarà aquesta unitat geològica entre les immediacions de la Colònia Sedó i les immediacions del Collbató. Posteriorment la tornarà a tallar entre les immediacions de Ca n'Estruc i la Puda de Montserrat, a la fi del recorregut..

2.- Estudi i descripció dels materials mesozoics (del Triàsic) i paleozoics (de l'Ordovicià) que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pels voltants de les poblacions abans esmentades i dels trams comentats.

3.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (del Miocè) i dels quaternaris que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Depressió Prelitoral Catalana*, pels voltants d'Olesa de Montserrat i de la Colònia Sedó. I entre aquesta i Esparreguera.

4.- Estudi i observació de l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, la qual es tallarà per les immediacions de Collbató, fins quasi arribar a les immediacions de la Puda de Montserrat. Aquest sector de la *Depressió Geològica de l'Ebre* correspon als denominats *Altiplans Meridionals*.

5.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (els quals es reparteixen entre el Paleocè i l'Eocè), que formen part del recorregut de l'itinerari, entre els voltants del *Cairat* i la població de Collbató. Aquests materials pertanyen a les següents unitats lito-estratigràfiques, donades de Nord a Sud: *Formació Montserrat* i *Formació Carme*

6.- Estudi i descripció dels contactes entre les unitats geològiques anteriors: per una banda entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i els *Catalànids* (concretament de la *Serralada Prelitoral Catalana*, la seva sotsunitat més externa); i per d'altra, dintre d'aquesta darrera unitat, entre la *Serralada Prelitoral Catalana* i la *Depressió Prelitoral Catalana*.

9.- Observació, si s'escau, dels diferents indrets relacionats amb el *patrimoni geològic i miner* que anirem trobant al llarg del recorregut del present itinerari.

10- A més a més dels anteriorment esmentats. es realitzarà l'observació dels diferents aspectes geològic-ambientals que es trobin al llarg del recorregut.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa referència al caràcter geomorfològic i tectònic del present itinerari, hi ha diversos antecedents: entre ells farem esment del següents: COLLDEFORN (1983), MASACHS et al (1981), i també per l'autor d'aquestes línies, MATA-PERELLÓ (1984, 1986, 1996a, 1996b, 1996c, 1998a, 1998b, 1999, 2005, 2008, 2010, 2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012f i 2012g). Així com a MATA-PERELLÓ i MONTANÉ GARCÍA (2006).

Per d'altra banda, en relació al caràcter geològic-ambiental, tenim dues referències bibliogràfiques immediates referents al mateix. Es tracta de les publicacions: MATA-PERELLÓ i COLLDEFORN (1998 i 1999).

En relació amb els trets geològics generals, i dels relacionats amb el recorregut de l'itinerari, farem esment dels següents treballs: COLLDEFORN (1992), GUIMERÁ et al (1992), RIBA et al (1976), SOLER (1982) i VIRGILI (1958). Igualment, farem esment del treball de l'IGME (1973), corresponent a la fulla de Sabadell.

Pel que fa als trets mineralògics dels indrets mineralitzats que trobarem al llarg del recorregut, farem esment del treball de MATA-PERELLÓ (1991), referit a la totalitat de Catalunya.

Dintre d'altre ordre de coneixements, també farem esment del treball de la ICHN (1998), recentment publicat, relatiu als paratges d'interès natural de la comarca del Bages.

Tots aquests treballs, es trobaran reverenciats, a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà prop de la població d'**Olesa de Montserrat**, situada dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana*. Sense abandonar aquesta unitat s'anirà cap a la **Colònia Sedó** (del terme d'Esparreguera). En aquest recorregut es faran diverses aturades. Tot seguit s'anirà, tot fent una fillola, cap a l'*Ermita de Santa Maria del Puig*.

Després de retornar a les immediacions de la *Colònia Sedó*, el recorregut es dirigirà cap a la propera població d'**Esparreguera**, per on s'aniran efectuant diverses aturades al llarg d'aquest recorregut. En aquest darrer recorregut, s'haurà passat primer de la *Depressió Prelitoral Catalana* a la *Serralada Prelitoral Catalana* (prop de la Colònia Sedó). I posteriorment de nou a *Depressió Prelitoral Catalana*, per a entrar de nou a la *Serralada Prelitoral Catalana*.

Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap a la població de **Collbató**, sense abandonar l'esmentada *Serralada Prelitoral Catalana*. Pels voltants de la darrera població, es faran diverses aturades. Tot seguit, el recorregut baixarà cap a l'**Aeri de Montserrat**. En aquest trajecte, s'haurà entrat a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, per la qual es circularà (molt properament a la serralada abans esmentada).

Després, el recorregut es dirigirà per la carretera autonòmica C – 55, cap al trencall de **Ca n'Estruc** (del terme d'Esparreguera). Així, es tornarà a entrar a la *Serralada Prelitoral Catalana*, que ja no s'abandonarà fins arribar a la **Puda de Montserrat**, per on finalitzarà aquest recorregut.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

En aquest recorregut hem situat, com ja és habitual en tots els itineraris, una sèrie d'**ESTACIONS** o de **PARADES**, que anirem veient a continuació. En cada cas, els hi donarem una denominació que podrà correspondre a algun paratge proper. També indicarem el terme municipal i la comarca on es troba. Per d'altra banda, en cadascuna de les parades, indicarem entre parèntesi el número del mapa topogràfic de la *Cartografia Militar de España*, a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada.

En aquesta ocasió utilitzarem solament un full: el **392** (o de Sabadell). Totes les aturades es troben situades dintre d'aquest full.

Així doncs, la relació ordenada de les diferents parades que componen el recorregut del present itinerari, són les següents:

PARADA 1. LES BALMES DEL FABRICÓ, (**Colònia Sedó**, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Tot i que el recorregut l'haurem iniciat a la població d'**Olesa de Montserrat**, ben prop de l'Estació dels Ferrocarrils de Catalunya, ens caldrà sortir del poble per la carretera comarcal C-1414. Aquesta carretera condueix cap al proper poble d'Esparreguera. Poc després de sobrepassar el riu Llobregat, trobarem una carretereta que condueix cap a la **Colònia Sedó**. Ens caldrà agafar-la, però a menys de 100 metres del seu inici, farem la primera aturada d'aquest itinerari. Així, des de l'inici haurem recorregut poc més de 1'5 Km.

Tot aquest breu recorregut, s'efectua íntegrament per entre els materials cenozoics i quaternaris que constitueixen la *Depressió Prelitoral Catalana*, on ara ens trobem. Tot i així, la major part del recorregut s'ha efectuat entre afloraments detrítics del segon.

Malgrat això, a l'inici de la carretera que es dirigeix cap a la Colònia Sedó (a uns 100 m, de la seva fi), es pot observar al mateix costat d'ella un interessant aflorament de travertins quaternaris, situats sobre els sediments detrítics miocènics. Dintre dels travertins s'ha desenvolupat un carst, que ha donat lloc a la formació d'una sèrie de coves, generalment petites, que constitueixen les anomenades "*Balmes del Fabricó*". FOTOGRAFIA 1.

Prop d'aquest, hi ha altres afloraments de travertins quaternaris, situats per sobre dels materials miocènics, i que es troben generalment a més alçada que el que es localitza a la present parada. Sobre dels altres afloraments, també s'han desenvolupat estructures càrstiques similars a la que acabem de veure.

Per d'altra banda, des d'aquest indret, i mirant cap al NE, es pot veure en primer terme la terrassa baixa del riu Llobregat, sobre el que s'ha situat el Polígon Industrial d'Olesa; així com la terrassa mitja, sobre la qual ha anat creixent la població.

Més enllà, es poden veure els relleus paleozoics (en primer terme, arrodonits), i els mesozoics del Triàsic (en segon terme, i més escarpats). Fins i tot, dintre d'aquest darrer, es poden distingir clarament els trams que el constitueixen.

Al respecte, cal dir que tots aquests materials formen part de la *Serralada Prelitoral Catalana*, i més concretament dels relleus del Puig Cendrós i del Puig Ventós, entre altres indrets de la mateixa. Tots aquests relleus es troben dintre del terme d'Olesa de Montserrat, on hem iniciat aquest recorregut.



FOTOGRAFIA 1.

Un aspecte de l'entrada a les coves i del travertí.

PARADA 2. CARRETERA A LA COLÒNIA SEDÓ, IMMEDIACIONS DEL Km 1'5, (**Colònia Sedó**, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a la **Colònia Sedó**, per la carretera que hem agafat per anar a la parada anterior. Poc després de recórrer 1'5 Km, farem una nova aturada, dintre d'aquest itinerari.

En aquest recorregut hem tornat a trobar els afloraments dels materials quaternaris que

cobreixen als cenozoics (miocènics, de la *Depressió Prelitoral Catalana*), que ja hem vist a part del recorregut cap a la parada anterior. Així, fins a l'indret de l'aturada es van tallant els materials miocènics, formats per nivells de gresos i de conglomerats, amb un fort cabussament cap al Sud, com a conseqüència de la propera *falla nord del Vallès-Penedès*, que veurem més endavant. Aquests materials cada vegada van inclinant-se més, a mida que anem cap al Nord, per on es troba l'esmentada falla.

També cal dir que sovint aquests materials es troben recoberts per altres materials detrítics, discordants amb ells, els quals formen part de les terrasses quaternàries del riu Llobregat; així com per d'altres (també quaternaris), de "derrubis de pendent".

Per d'altra banda, molt sovint entre aquests materials es troben algunes falles, com les que es veuen a l'indret de la present aturada. Així en aquest lloc es troben diverses fractures, ara se'n poden veure dues falles, molt inclinades, inverses. FOTOGRAFIA 2.



FOTOGRAFIA 2

Falla inversa de les immediacions del Km 1,5 (carretera de les Balmes a la Colònia Sedó).

PARADA 3 - CONDICIONAL. CARRETERA A LA COLÒNIA SEDÓ, IMMEDIACIONS DE L'ENTRADA A LA COLÒNIA, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a la Colònia Sedó, per la carretera que hem agafat per anar a la parada anterior. Poc després de recórrer quasi un Km, a uns 300 metres abans d'arribar a la Colònia, podem fer una nova aturada, si s'escau.

En aquest recorregut, haurem tornat a trobar els materials esmentats a l'aturada anterior. Es tracta dels terrenys miocènics, detrítics. Aquests materials es troben cada cop més inclinats, a mida que ens apropem a la Falla del Vallès – Penedès (o Falla Septentrional de la Depressió Prelitoral Catalana). Mol sovint, aquests materials miocènics es troben recoberts per

terrenys detrítics quaternaris.

En aquest indret, es poden veure varies fractures que travessen als materials miocènics esmentats al paràgraf anterior.

PARADA 4 - CONDICIONAL. TEULERIA DE LA COLÒNIA SEDÓ, (*Colònia Sedó*, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat, subcomarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

*Poc després de fer l'aturada anterior, ens cal fer un nou recorregut, de menys de 150 metres, fins arribar a la **Colònia Sedó**. Quasi a l'entrada de la mateixa, però a l'altre cantó de la carretera, farem aquesta nova aturada.*

Aquest indret es troba situat a la Depressió Prelitoral Catalana. Així, per arreu es veuen afloraments dels materials miocènics superiors que la reblen per aquests indrets. Tot i que ens trobem molt a prop del contacte d'aquesta unitat geològica amb la serralada prelitoral Catalana.

Des d'aquí, mirant cap el NW es veu la antiga xemeneia de la Teuleria de la Colònia Sedó. Constitueix un element del Patrimoni Miner de la comarca del Baix Llobregat i com a tal, forma part del seu catàleg. FOTOGRAFIA 3. Per d'altra banda, cal dir que possiblement s'aprofitaven uns nivells argilosos miocènics, intercalats entre els trams detrítics que afloren per arreu.



FOTOGRAFIA 3
Xemeneia de l'antiga Teuleria de la Colònia Sedó (Esparreguera)

PARADA 5. BARRANC DE ROQUES BLAVES, (*Colònia Sedó*, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal sobrepassar la **Colònia Sedó**, per tal d'arribar al *Barranc de Roques Blaves* podem fer una nova aturada, a uns 0'75 Km de l'anterior parada realitzada.

En aquest recorregut, haurem continuat trobant els nivells detrítics del Miocè, que ja hem vist a les aturades anteriors). Aquests materials es troben també ara recoberts pels terrenys detrítics quaternaris de la terrassa inferior del riu Llobregat.

En aquest indret ens trobem davant d'un interessant aflorament de la *milonita de la falla del Vallès – Penedès*. En efecte, es tracta d'un aflorament de les *pissarres trinxades*, com a conseqüència de la falla. Aquests materials formen alhora uns interessants aixaragallaments. Es tracta de la falla que posa en contacte la *Serralada Prelitoral Catalana* amb la *Depressió Prelitoral Catalana*, per on continuarem el recorregut a partir d'ara.

Cal dir que aquest indret forma part del *Patrimoni Geològic de la Comarca del Baix Llobregat* i com a tal ha quedat reflectit en el seu inventari,, realitzat actualment (2012) pel Centre d'Estudis del Baix Llobregat

PARADA 6. ERMITA DE LA MARE DE DEU DEL PUIG, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Des de la parada anterior, caldrà seguir per un camí de terra que condueix a l'*Ermita de la Mare de Deu del Puig*. En arribar-hi farem una nova aturada aproximadament a menys de 1 Km de l'aturada anteriorment realitzada.



FOTOGRAFIA 4.

Aspecte de l'ermita del Puig, amb els materials de construcció, extrets d'afloraments propers

En aquest recorregut hem anat trobant afloraments dels materials paleozoics que hem

vist a l'aturada anterior. Així, a mida que ens anat apropant a l'indret de l'aturada, s'han fet palesos els afloraments dels materials paleozoics de l'Ordovicià (amb nivells de llicorelles).

Aquests materials també es troben en bona part recoberts pels terrenys quaternaris, fonamentalment de les terrasses fluvials del Llobregat. Aquests són els materials que apareixen a l'indret de l'aturada

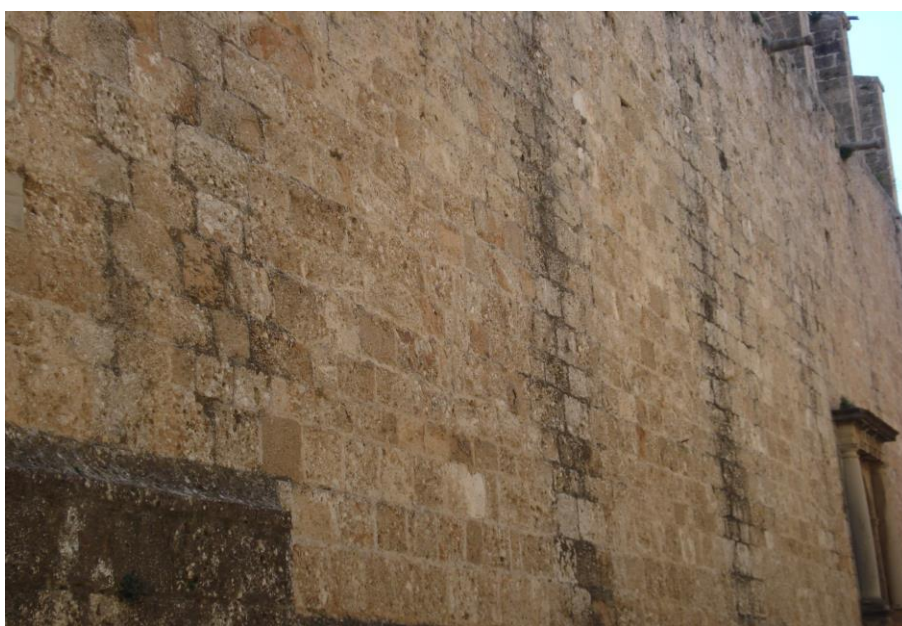
En aquest indret es pot gaudir de l'observació d'una interessant mostra de l'arquitectura romànica. Al respecte, cal dir que han estat utilitzats uns materials carbonatats quaternaris (travertins) que hem vist a la primera parada. Tanmateix s'han utilitzat altres materials procedents d'afloraments del proper triàsic (gresos del Buntsandstein) i calcaries (del Muschelkalk). FOTOGRAFIA 4.

Com a fet prou significatiu, cal dir que aquesta església va patir esquerdes a l'any 1755, com a conseqüència del desastrós terratrèmol de Lisboa, tot i la llunyania de l'hipocentre del mateix.

PARADA 7. ESGLÈSIA PARROQUIAL, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar, ascendint ara cap a **Esparreguera**, per la carretera asfaltada que surt de la Colònia Sedó. En arribar-hi, es pot fer una nova aturada, si s'escau. Aquesta caldrà fer-la al lateral de l'Església Parroquial, recentment restaurada. Així, haurem recorregut poc més de 2 Km des de la parada anteriorment feta al peu del Barranc de Roques Blaves.

En aquest recorregut. Hem anat trobant els materials detrítics del quaternari i del Miocè. Aquests materials estan explotats a diversos indrets, per sota del poble d'Esparreguera, i per sota del camí que hem utilitzat per anar de la Colònia Sedó a Esparreguera.



FOTOGRAFIA 5.

Lateral de l'església, amb els conglomerats emprats a la construcció.

Més amunt, en arribar a l'Església Parroquial d'Esparreguera, podem veure com aquesta ha estat construïda amb blocs de conglomerats montserratins, la qual cosa constitueix un exemple quasi únic, en aquest tipus de construccions. Així, per arreu es poden veure els materials pinyolencs, a l'esmentada església. FOTOGRAFIA 5.

PARADA 8. CAMÍ DE CAN FONT, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal travessar tot el poble d'Esparreguera. En sortir-hi cal agafar el *camí vell de Collbató*. Per ell arribarem a proximitats del *Pla de Can Font*. Abans d'arribar-hi, ens caldrà fer una nova aturada, a uns 2 Km més enllà de l'anterior.

En aquest recorregut, inicialment hem anat trobant afloraments dels materials esmentats a les aturades anteriors. Després, haurem vist com aquests materials han quedat recoberts per terrenys detrítics quaternaris. Aquests materials són els que ara apareixen a la mateixa vora del camí, on es possible veure interessants exemples de *podosòls*. FOTOGRAFIA 6.



FOTOGRAFIA 6
Podosòls a la bora del camí.

PARADA 9. PLA DE CAN FONT, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

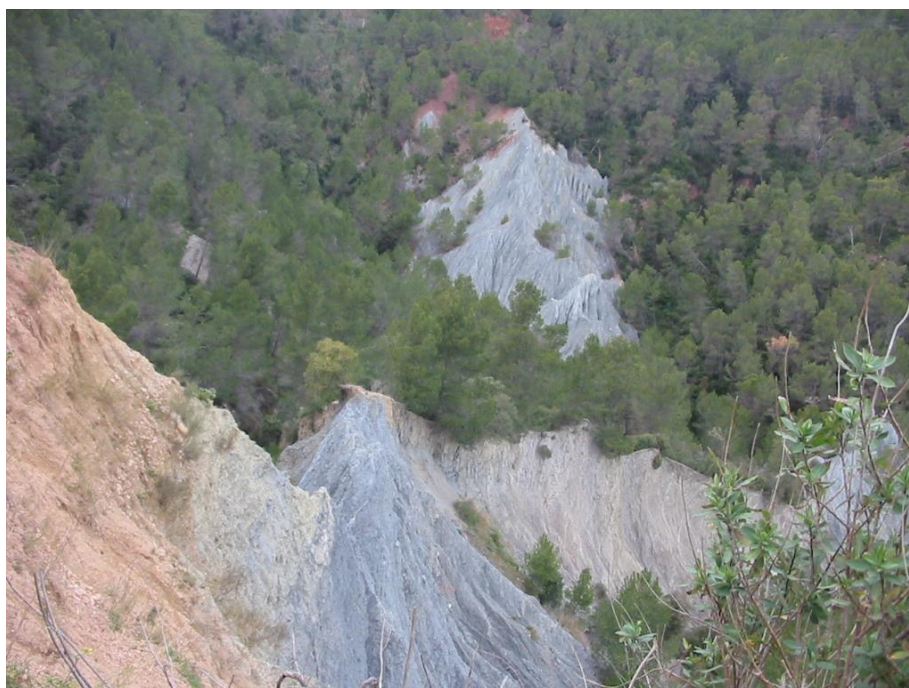
Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a les proximitats del *Pla de Can Font*. Aquí ens caldrà fer una nova aturada, aproximadament a uns 0'5 Km de l'anterior.

En aquest breu recorregut, haurem anat trobant afloraments dels materials quaternaris esmentats a la parada anterior, concretament dels anomenats podosòls, que pràcticament haurem trobat fins al lloc de la present aturada.

Des d'aquest indret, es pot veure una ampla panoràmica del *Torrent de Roques Blaves*, per sobre del qual estem situats. Així es veuen interessants exemples de *xaragalls* desenvolupats sobre aquests materials. Al respecte d'aquests, cal dir que es tracta de llicorelles trinxades per la *falla Nord del Vallès –Penedès*, de color blavós. FOTOGRAFIA 7.

En relació a la falla, hem de dir que no la veiem, encara que estem situats davant de la seva *bretxa de falla*: les llicorelles trinxades que hem acabat d'esmentar. Aquesta falla posa en contacte les llicorelles paleozoiques situades al Nord d'on ara som, i els materials detrítics del Miocè, situats al Sud. Les primeres es troben a la *Serralada Prelitoral Catalana*; mentre que les segones es troben a la *Depressió Prelitoral Catalana*.

Per d'altra banda, des d'aquest indret es pot veure una interessant *finestra tectònica*, ja que per sota de les pissarres, apareixen (al fons del barranc) uns materials rogenços amb gresos i calcutites, que pertanyen al Triàsic Inferior, al Buntsandstein.



FOTOGRAFIA 7
Xaragall de *Roques Blaves*, Esparreguera

Tanmateix, mirant a l'altra banda del torrent, es pot veure una falla que posa en contacte els materials rogenços del Buntsandstein amb les llicorelles de l'Ordovicià. La falla es vertical i es fa palesa a diferents zones, enfront nostre.

Des d'aquest lloc es pot gaudir de l'observació (a l'altra banda del torrent) dels diferents materials triàsics, donant lloc a un interessant tall. Així, sobre els gresos i calcutites rogenques del Triàsic Inferior (del Buntsandstein), es poden veure els diferents trams del Triàsic Mitjà: les calcàries i dolomies del Muschelkalk Inferior, els gresos i calcutites roges del Muschelkalk

Mig i les calcàries i dolomies del Muschelkalk Superior, al Coll de Can Colomer.

Tanmateix, per darrera de tots els materials anteriors, es poden veure els nivells de conglomerats i bretxes calcàries de l'Eocè, tot formant part de Montserrat. Precisament, aquesta muntanya es fa ja clarament palesa per darrera dels materials mesozoics, tot i que entre uns i altres hi ha la Riera de la Salut, que baixa al Llobregat pels voltants de Ca n'Estruc.

Finalment, cal dir que aquest paratge on ara som, és un indret molt interessant del nostre *patrimoni geològic*, que cal conservar adequadament.

PARADA 10. PEDRERA I FORNS DE CALÇ DE COLLBATÓ, (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Després de fer l'aturada anterior, cal seguir pel *Camí Vell de Collbató*, tot i que ens desviarem aviat, anant cap a l'Autovia A – 2, amb la intenció d'arribar al trencall de **Collbató** (la carretera B – 12) per tal de sobrepassar aquest poble. Finalment, anant ara cap a Manresa i Monistrol de Montserrat, arribarem quasi al *Collet de Collbató*. Poc abans d'arribar-hi, ens caldrà seguir per un camí que es dirigeix cap al SSW. A uns 0'1 Km del collet es troben els *Forns de Calç*; mentre que a 0'1 Km del collet, baixant per la carretera es troben les pedreres. En aquests indrets farem la present aturada. Així, des de l'anterior, haurem recorregut poc més de 6 Km. I des de la població haurem recorregut poc més d'uns 300 metres i escaig.



FOTOGRAFIA 8

Un aspecte de l'interior dels *Forns de Calç de Collbató*.

En aquest recorregut haurem anat trobant inicialment els afloraments dels materials paleozoics esmentats a la parada anterior. Després, aquests materials hauran quedat ocults pels afloraments de derrubis de pendent quaternaris.

Més endavant, en arribar a Collbató haurem tornat a trobar els materials paleozoics. I

amb contacte amb ells, haurem començat a trobar afloraments dels materials triàsics, del Buntsandstein i del Muschelkalk (fonamentalment de l'Inferior i del Mig).

Ara, en aquest indret trobarem uns nivells carbonatats del Muschelkalk (amb calcàries i dolomies). Aquests materials han estat explotats a diferents indrets, com el situat prop de la carretera (tot baixant). I també han estat utilitzats per l'obtenció de calç, com als *forns de calç* propers. FOTOGRAFIA 8. També cal dir que aquests forns de calç, constitueixen uns elements prou importants del nostre *Patrimoni Miner*, que cal conservar. Tanmateix, formen part del *Geoparc de la Catalunya Central*.

Per d'altra banda, a l'indret de la parada apareixen les calcàries del Muschelkalk, com ja hem dit anteriorment; però prop d'aquest lloc es veu el contacte entre aquests materials de la *Serralada Prelitoral Catalana*, amb els nivells de lutites i gresos rogencs de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, situats per sota dels *conglomerats de Montserrat*, que des d'aquí es fan molt palesos. Aquests materials rogencs pertanyen al Cenozoic, i probablement són del Paleocè.

PARADA 11. TRENCALL DE LA COVA DEL SALNITRE, CARRETERA DE COLLBATÓ A MONISTROL, (terme municipal de **Collbató, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)**

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar ara per la carretera B-12, tot anant cap al NE, cap a Monistrol de Montserrat. A uns 300 metres del *Collet de Collbató*, es trobarà el trencall que es dirigeix cap a la Cova del Salnitre. En aquest trencall realitzarem una nova aturada. Així, haurem recorregut aquests 0'3 Km des de la parada anterior.

En aquest recorregut haurem anat trobant afloraments de materials rogencs eminentment detrítics. Aquests materials pertanyen segons els llocs a la *Formació Carme* (del *Grup Pontils*) o a la *Formació Montserrat*, predominant cada cop més aquests darrers. En el primer cas es tracta de nivells de gresos i el segon de conglomerats.



FOTOGRAFIA 9

Materials del Triàsic (calcaries del Muschelkalk i carniols del Keuper), descrivint un petit anticlinal

Tot i així, a l'indret d'on eix el trencall cap a la cova, es poden veure uns afloraments d'uns materials que pertanyen probablement al Keuper (amb carniols, lutites i calcàries, que desserveixen un petit anticlinal). Per sobre d'aquests es troben els nivells rogencs abans esmentats. FOTOGRAFIA 9. Per d'altra banda, sobretots aquests materials s'observen abundants derrubis de pendent, quaternaris.

Per d'altra banda, caldria dir que més amunt, des d'aquí es fan palesos els trams de conglomerats, els materials que configuren la muntanya de Montserrat.

PARADA 12 - CONDICIONAL. L'AERI DE MONTSERRAT, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Després de realitzar l'aturada anterior, cal continuar per la carretera local B-12, baixant sempre cap el riu Llobregat, cap a l'Aeri de Montserrat, on hi ha la cruïlla d'aquesta carretera amb la C – 55. Així, haurem efectuat un recorregut molt proper als 6 Km.

En aquest recorregut, haurem sempre circulat per la Depressió Geològica de l'Ebre. Així, per arreu, haurem trobat afloraments dels materials cenozoics que hem esmentat als dos recorreguts de les aturades anteriors. Precisament, en aquest indret, situat als peus de la Muntanya de Montserrat, apareixen els materials esmentats acabats d'esmentar al paràgraf anterior.

PARADA13. ERMITA DE CA N'ESTRUC, (Ca N'Estruc, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

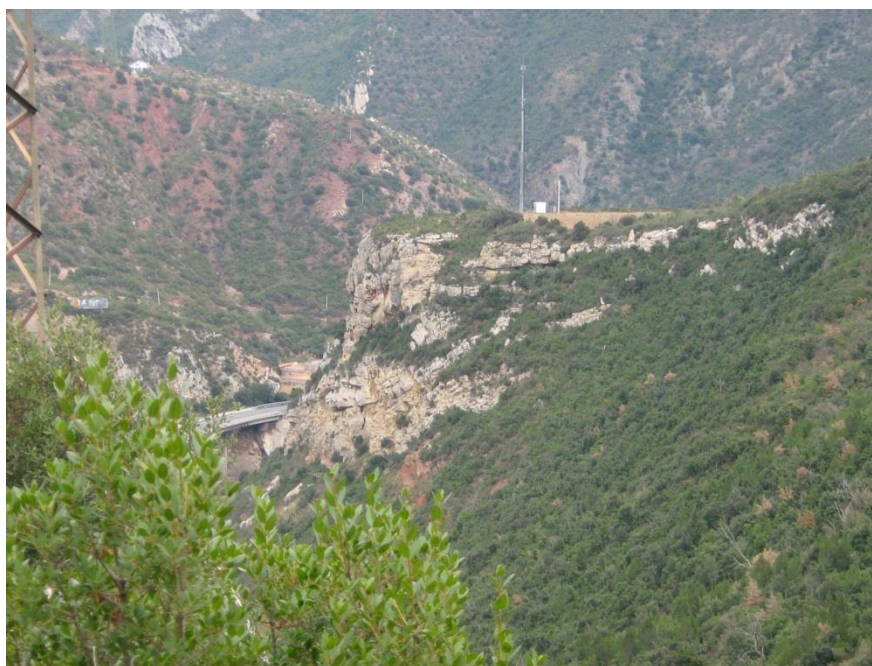
Des de la parada anterior, cal continuar ara per la carretera autonòmica C – 55, en el seu sentit meridional, cap a Barcelona. Més endavant, en trobar el trencall (per la dreta, baixant cap elm Sud), que es dirigeix cap a **Ca N'Estruc**, ens caldrà agafar-lo. Es tracta de la carretera local B – 113. Sobrepassat el caseriu, farem una nova aturada a l'Ermita de Ca N'Estruc. Així, haurem efectuat un recorregut proper als 4 Km, a poc més de 2'5 de l'inici de la carretera local.

En aquest recorregut, en un principi haurem trobat els materials cenozoics esmentats a les aturades anteriors. En aquest trajecte, bona part dels materials pertanyen a la denominada *Formació Cairat*, del Paleocè – Eocè. Més endavant, després de sobrepassar el caseriu de *Ca N'Estruc*, haurem començat a trobar afloraments dels materials mesozoics del Triàsic Mig. Aquests materials són eminentment carbonatats i pertanyen al Muschelkalk Inferior. Aquest contacte, es realitza mitjançant una falla inversa dels materials mesozoics sobre els cenozoics.

Per d'altra banda, cal dir, en aquest trajecte hem passat de la *Depressió Geològica de l'Ebre* a la *Serralada Prelitoral Catalana*, de nou, ja que l'havíem trobat a les parades 2, 3 i fins i tot a la 4. Així, ara en quest indret, on ara som, afloren els materials carbonatats del Muschelkalk Inferior, amb nivells de calcàries i de dolomies, predominant a tot arreu els primers materials esmentats.

Des d'aquest indret, tot mirant cap a llevant, es pot gaudir d'un interessant punt d'observació de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pel sector de Sant Salvador de les Espases. Així, mirant cap enllà es pot veure l'encavalcament d'aquests materials mesozoics sobre els nivells cenozoics de Sant Salvador.

També es poden veure aquests materials cenozoics verticalitzats, constituint els relleus de l'esmentat indret de Sant Salvador de les Espases. I tanmateix es pot gaudir d'una interessant *discordança progressiva*, en passar aquests materials d'una posició vertical a gairebé horitzontal, anant des del Sud cap al Nord. Tanmateix, des d'aquest indret, mirant cap a l'altra banda del riu, es poden veure les estructures del *Cairat*, amb els afloraments dels materials mesozoics i del cenozoics. Amb el contacte entre la *Serralada Prelitoral Catalana* i la *Depressió Geològica de L'Ebre*, de la que ja hem parlat anteriorment. FOTOGRAFIA 10.



FOTOGRAFÍA 10

En primer terme (abans del viaducte) es veuen les calcàries del Muschelkalk Inferior, encavalcant als gresos de color roig del Paleocè. Per sobre de les calcàries hi ha els travertins quaternaris de Can Paloma.

A l'altra banda del riu es veuen els afloraments dels nivells de color roig del Muschelkalk Mig (gresos i lutites) per sobre de les calcàries del Muschelkalk Inferior. Més lluny es veuen els afloraments paleozoics de l'ordovicià.

PARADA 14. IMMEDIACIONS DE CAN PALOMA. PLA DE CAN PALOMA, (*Ca N'Estruc*, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera B – 113 (la qual es dirigeix cap el Sud, cap a la Colònia Sedó i cap a la carretera C – 55). En arribar a les immediacions de Can Paloma, podem fer una nova aturada. Així, des de l'anterior, haurem recorregut uns 1'5 Km, aproximadament.

En aquest recorregut, hem continuat trobant els afloraments dels materials mesozoics que hem esmentat a la parada anterior. En molt bona part, aquests materials son del Triàsic Mig, concretament del Muschelkalk Inferior.

Aquests són els materials que afloren pels indrets on ara som. Tot i que sovint es troben recoberts per nivells de travertins, del quaternari, discordants amb els anteriors.

Des d'aquest indret, mirant cap a l'Est, es poden veure els relleus de l'altre cantó del riu Llobregat, on es troba Sant Salvador de les Espasses. Així, es pot veure la *discordança progressiva de Sant Salvador de les Espasses*, descrita pels materials detrítics cenozoics.



També es poden veure els encavalcaments dels materials carbonatats triàsics (del Muschelkalk) sobre els materials detrítics cenozoics acabats d'esmentar. Aquests encavalcaments constitueixen en aquests indrets, el contacte entre la *Serralada Prelitoral Catalana* (amb els seus materials triàsics) i la *Depressió Geològica de l'Ebre* (a la qual pertanyen els materials cenozoics).

PARADA 15. IMMEDIACIONS DE L'INICI DE LA CARETERA A LA PUDA, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Des de l'indret de la parada anterior, cal continuar per la carretera, que comença a baixar cap a la C – 55, la qual es dirigeix cap al Sud, (cap a Olesa de Montserrat), fins arribar al trencall d'on eix la carretereta que condueix a l'antic Balneari de la Puda, que surt per l'esquerra. En arribar a la cruïlla es farà la present aturada, després de recórrer uns 3 Km des de la parada anterior.

En tot aquest trajecte, s'han anat trobant materials paleozoics, generalment recoberts per derrubis quaternaris, o per les terrasses del riu Llobregat. Entre els materials paleozoics que hem anat trobant predominen les psamites grises, així com els esquists i les pissarres (anomenades popularment amb el nom de *llicorelles*).

En aquest indret, es troben gran quantitat de filons de QUARS, els quals tallen els materials paleozoics anteriorment esmentats. FOTOGRAFIA 1. Molt sovint, aquests filonets es troben formant "boudins", FOTOGRAFIES 11 i 12

	
<p>FOTOGRAFIA 11 Filonets de Quars entre els esquistos</p>	<p>FOTOGRAFIA 12 Boudinage entre els filonets de Quars</p>

Per altra banda, en aquest indret apareix una falla inclinada, la qual talla als materials paleozoics. La falla es presenta amb una bretxa mineralitzada, trobant-se entre altres minerals primaris: PIRITA, ARSENOPIRITA, FLUORITA, BARITINA i QUARS.

Per d'altra banda, entre els minerals d'alteració es troben: GOETHITA (molt limonititzada) i MELANTERITA, entre altres minerals. FOTOGRAFIA 13.



FOTOGRAFIA 3.
La falla mineralitzada i la bretxa de la mateixa.

EN AQUEST LLOC FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1983).- Itineraris geològics pel Sud del Bages. *Les Arrels*, nº 3, 44 pàgines. Manresa

COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1992).- La geologia del Bages. *Inèdit*, 430 pàgines. Sant Vicenç de Castellet

GUIMERA, J. et altri (1992).- Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans, Vol.2, 547

pag. *Enciclopèdia Catalana*, S.A. Barcelona

ICHN (1998).- Guia d'Espais d'Interès natural del Bages. *Inst. Catalana d'Hist. Nat. Centre d'Est. del Bages*. 295 pàgines. Manresa

IGME (1973).- Mapa geològic de España a escala 1:50.000 (2ª serie). Memòria i full nº 392 (Sabadell)., *Inst. Tecnol. GeoMinero de España, Minist Indústria*. Madrid

MASACHS, V, et altri (1981).- Itineraris geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Anoia i Solsonès. *Pub. Centre d'Estudis Geològics - Caixa d'Estalvis de Manresa*, 256 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M (1984).- Itineraris geològics per la Riera de Sant Jaume (Serralada Prelitoral). *Revista Xaragall*, nº 7, 36 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1986).- Itineraris geològics per Esparreguera i Collbató (Serralada Pre-litoral). *Revista Xaragall*, nº 11, 37 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències*, t. XCIII, 442 pag. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).- Recerca Geològica i Mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Bages: des d'Olesa de Montserrat a Manresa. *Inèdit*. Pag. 20, Madrid (1996c, Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996b).- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Esparreguera, a Collbató i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 3, 13 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996c).- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Sant Pere Sacama, a Sant Salvador de les Espasses i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 4, 16 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998a).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des d'Olesa de Montserrat a Vacarisses. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998b).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Vallès Occidental i del Bages: des de Vacarisses a Manresa. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ; J.M: (1999).- Sortida de Reconeixement i de Recerca Geològica per les terres del sud del Bages: des de Manresa a Castellgalí, a Sant Vicenç de Castellet i a Castellsbell. *Inèdit*. Manresa 1999

MATA – PERELLÓ, J.M. (2005a).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de l'Anoia i del Baix Llobregat: des d'Òdena a Collbató i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pag. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2005b).- Sortida de recorregut geològic pel sud del Bages i pel Baix Llobregat Nord: des de Monistrol de Montserrat a Collbató, Esparreguera i a Olesa de Montserrat.

inèdit. 10 pag. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2008).- Sortida de recorregut geològic pel Baix Llobregat: des de Collbató a la Colònia Sedó i a Esparreguera. *Inèdit*. 12 pag. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2009).- Sortida de recorregut geològic pel Baix Llobregat: des de Collbató a esparreguera, a Olesa de Montserrat i a la puda de Montserrat. *Inèdit*. 10 pag, Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012a).- Itinerari de recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa de Montserrat a la Puda, al Cairat, a l'Aeri de Montserrat i a Collbató. *Inèdit*. 12 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012b).- Modificacions a l'itinerari de recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa de Montserrat a la Puda, al Cairat i a l'Aeri de Montserrat. *Inèdit*. 16 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012c).- Recorregut de recerca geològica, geoambiental i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i d'Anoia: des d'Olesa de Montserrat i Esparreguera a Pierola, Piera, Vallbona i a Capellades. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012d).- Modificacions al recorregut de recerca geològica, geoambiental i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i d'Anoia: des d'Olesa de Montserrat i Esparreguera a Pierola, Piera, Vallbona i a Capellades. *Inèdit*. 18 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012e).- Sortida de recorregut geològic per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa de Montserrat a la Colònia Sedó, a l'Aeri de Montserrat i a Collbató. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012f).- Sortida de recorregut geològic per les comarques d'Anoia i del Baix Llobregat: des del Bruc a Collbató, a l'Aeri de Montserrat, a la Colònia Sedó i a Esparreguera. *Inèdit*. 19 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. (2012g).- Modificacions a la sortida de recorregut geològic per les comarques de l'Anoia i del Baix Llobregat: des de l'Hotel del Bruc a Collbató, a l'Aeri de Montserrat, a la Colònia Sedó i a Esparreguera. *Inèdit*. 21 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ J.M. i COLLDEFORNS, B. (1998).- Sortida de recerca geològic-ambiental per les comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des de Sant Vicenç de Castellet i Castellbell a Olesa i Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M.; MATA LLEONART, B. i COLLDEFORNS I CHERTÓ, B. (1999).- Sortida de recerca geològic-ambiental de les terres del Sud del Bages (comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental): des de Manresa i Castellbell a Olesa i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2006).- Sortida de recorregut geològic per les terres del sud del Bages (i pels sectors propers del Baix Llobregat): des de Manresa a Castellsalí i a Castellbell. *Inèdit*. 10 pag, Manresa

RIBA, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres*. 205 pàgines.

Barcelona.

SOLER, A. (1982).- La tectònica alpina de la Serral. Prelitoral. Catal. en el sector comprès entre el Balneari de la Puda de Montserrat, Serra de Coll Cardús i la Serra d'en Font. *Acta del Grup Ecotò. de Manresa, de la Inst. Catalana d'Hist. Nat.* Manresa.

VIRGILI, C. (1958).- El Triasico de los Catalanitzes. *Bol. Inst. Gelo. Minar-ho de España*, t.45, 386 pag. Madrid